

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



УСТАВЛЯЮ

Заместитель Министра

Д.Л. Пиневиц

2012 г.

Регистрационный № 208-1212

**НОВЫЕ АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ
РАССТРОЙСТВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ПОСЛЕ РОДОВ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ
АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ**

Инструкция по применению

Учреждение-разработчик: УО «Витебский государственный ордена
Дружбы народов медицинский университет»

Авторы: д. м. н., профессор Занько С.Н., Рождественская Т.А., Надирашвили
Т.Д.

Витебск, 2012

Настоящая инструкция по применению (далее инструкция) разработана для диагностики гипертензивных расстройств во время беременности, Применение алгоритма, изложенного в инструкции, возможно в женских консультациях, гинекологических отделениях родильных домов всех уровней, центрах вспомогательных репродуктивных технологий, медицинских высших учебных заведениях.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Аппарат суточного мониторинга артериального давления.
2. Набор манжет.
3. Стетфонендоскоп.
4. Программное обеспечение.
5. Персональный компьютер.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

1. Диагностика артериальной гипертензии (АГ) во время беременности.
2. Диагностика изолированной клинической АГ («гипертензии белого халата»).
3. Дифференциальная диагностика в случаях пограничного повышения АД.
4. Диагностика рефрактерной к медикаментозному лечению АГ.
5. Диагностика скрытой АГ.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Абсолютных противопоказаний к проведению СМАД не имеется.

Относительными противопоказаниями к проведению СМАД являются:

1. Отказ пациентки от исследования вследствие плохой субъективной переносимости мониторинга в течение суток.
2. Атопический дерматит в месте наложения манжет прибора.
3. Тромбофлебиты.
4. Оклюзивные поражения артерий.
5. Невриты верхних конечностей.
6. Выраженные аритмии.

7. Выраженное нарушение жирового обмена (невозможность подбора соответствующей манжеты).

ТЕХНОЛОГИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА

1. Проведение инструктажа пациентки. За 1-2 дня до мониторингирования врач должен провести беседу с пациенткой, в которой необходимо разъяснить – общую процедуру проведения СМАД, порядок одевания и снятия манжеты, действия пациентки при преждевременном отключении прибора, правила поведения во время очередного измерения давления, ведение дневника мониторингирования.

В разъяснении правил поведения обращают внимание пациентки на то, что моментом начала работы аппарата является ощущение сдавливания плеча вследствие нагнетания воздуха в манжету. В этот момент следует избегать резких движений (остановиться, если беременная шла, опустить руку с манжетой вдоль туловища, максимально расслабить мышцы руки, не шевелить пальцами). Если женщина сидела или лежала, надо оставить руку в том положении, в котором она находилась (желательно, чтобы манжета была на уровне сердца).

Женщинам необходимо вести дневник, в котором отражаются следующие события дня: время пробуждения, отхода ко сну, время физической активности, например, подъем по лестнице, также указывается качество сна, прием лекарственных препаратов.

2. Выбор интервала длительности мониторинга АД и периода между очередными измерениями АД.

Длительность мониторинга АД составляет 24 часа.

3. Программирование монитора. Установление дневного и ночного периодов: как правило, с 07 до 23 ч – день, с 23 ч 01 мин до 6 ч 59 мин – ночь. Для беременных рекомендуется кратность измерений в дневной период – 1 раз в 30 мин, в ночной – 1 раз в 40мин (более редкие измерения не дадут полноценных представлений о характере АД, более частые измерения днем

Библиотека ВГМУ



могут вызвать негативное отношение у пациенток к исследованию, а ночью могут вызвать нарушение сна).

4. Выбор размера манжеты. При программировании монитора необходимо выбрать соответствующий размер манжеты (манжета подбирается в соответствии с длиной окружности плеча, измеренной на середине расстояния между локтевым и плечевым отростками). Необходимо отключить предупредительный звуковой сигнал, отключить дисплей, чтобы не отображались результаты плановых измерений, это позволит снизить повышенное внимание беременных к аппарату и предупреждения волнения от полученных значений АД.

Таблица 1. Выбор манжеты в зависимости от размеров плеча

Длина окружности плеча (см)	Размеры резинового баллона манжеты (см)	Размеры чехла манжеты (см)
24 – 32	12,5×22,5	16×52
52Более 32	14,5×32	16×70

5. Установка прибора.

Монитор помещается в футляр и закрепляется на пациентке с помощью лент. Манжета закрепляется таким образом, чтобы штуцер трубки находился над плечевой артерией. Выходная трубка должна быть направлена вверх.

Перед установкой аппарата необходимо проводить верификационные измерения на обеих руках в положении сидя для исключения ошибки системы (одновременное измерение АД методом Короткова и монитором) с последующей коррекцией. Манжету аппарата фиксируют на то предплечье, где традиционным методом выявляется более высокое АД. Далее проводят три последовательных измерения монитором. Определяют и записывают в протокол средние значения трех врачебных и мониторных измерений.

6. Валидация (проверка пригодности) данных, в ходе СМАД.

Результаты обследования признаются пригодными, если прибор обеспечил не менее 80% удовлетворительных измерений из запрограммированных за 24 часа. Днем должно быть проведено не менее двух достоверных измерений в течение 1 часа, ночью – одно в течение 1 часа. В дневные часы достаточно 14 и более успешных измерений, для ночных часов эта цифра снижается до 7.

7. Диагностические критерии АГ при беременности.

Повышение АД во время беременности необходимо рассматривать, как основное клиническое проявление гипертонической болезни и признак различных вариантов вторичных (симптоматических) гипертензий, включая гестоз.

Выделяют следующие клинические формы АГ беременных:

1. Хроническая АГ.
2. Гестационная АГ.
3. Преэклампсия – эклампсия.
4. Преэклампсия, наложившаяся на хроническую АГ.

Классификация артериальной гипертензии у беременных (МКБ-10):

1. Хроническая артериальная гипертензия O10.
2. Гестационная гипертензия (или гестоз легкой степени) O13.
3. Преэклампсия (или гестоз средней и тяжелой степени), эклампсия O14-O15.
4. Преэклампсия, наложившаяся на хроническую артериальную гипертензию (или сочетанный гестоз) O11.

Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ).

ХАГ определяется как гипертензия, которая имелаась до беременности или диагностируется до 20 недель беременности. Такая гипертензия может быть эссенциальной (первичной) или вторичной (почечная, эндокринная, при болезнях надпочечников, сердечно – сосудистая гипертензия, гипертензия, вызванная лекарственными препаратами). АГ, которая выявляется впервые во

время беременности и которая не исчезает через 12 недель после родов, также классифицируется как ХАГ.

Диагностические критерии наличия ХАГ и ее степени тяжести.

Классические диагностические критерии ХАГ основываются на офисном измерении АД в виде нескольких повторностей (таблица 2).

Таблица 2. Диагностические критерии АГ при беременности.

Организация/руководство, год	Определение/критерии
International Society for study of Hypertension in Pregnancy (ISSHP), 1986	Диастолическое АД (ДАД) > 90 мм рт. ст. при 2 и более последовательных измерениях с интервалом ≥ 4 ч или однократно зарегистрированное ДАД ≥ 110 мм рт. ст.
Canadian Hypertension Society Consensus Conference (CHSCC), 1997	АД > 140/90 мм рт. ст. при двух и более последовательных измерениях с интервалом ≥ 4 ч или ДАД выше 110 мм рт. ст. в любом сроке беременности и в течение 6 недель после родов

В настоящее время такой подход к диагностике считается не оптимальным, поскольку он не позволяет дифференцировать истинное нарушение регуляции АД и состояния связанные с острыми гипертензивными и гипотензивными реакциями пациентки на предшествующую физическую активность и ее циркадианные ритмы. При СМАД оцениваются интегральные показатели профиля АД в течение суток, которые, как правило, оказываются более точными, однако в целом ниже показателей, получаемых при офисном измерении АД.

Классификация ХАГ предложенная Всемирной Организацией Здравоохранения и Международным обществом по проблемам АГ, 1999

(рекомендации ВОЗ/МОАГ, 1999) может быть соотнесена с результатами СМАД в соответствии с градациями European Society of Hypertension (ESH Guideline, 2005), National Institute of Health (NHS/NIH Guideline, 2011/026) согласно таблице 3.

Таблица 3. Степени тяжести ХАГ в зависимости от показателей СМАД (по ESH Guideline, 2005; NHS/NIH Guideline, 2011/026 с изм.).

	САД, мм рт. ст.		ДАД, мм рт. ст.		Индекс АГ
	Дневное	Ночное	Дневное	Ночное	
Нормальное АД	<130	<120	<80	<70	<20%
АГ I	131-144	121-134	81-90	71-85	>20%
АГ II	>145	>135	>90	>85	
Изолированная систолическая АГ	>135	>125	<85	<75	>20%

Если уровни САД и ДАД соответствуют разным категориям по уровню АД, то данную пациентку относят к более высокой категории. Приведенная классификация уровней АД применима лишь к лицам, которые не получают антигипертензивных препаратов.

Гестационная гипертензия (или гестоз легкой степени).

Диагностический критерий наличия гестационной гипертензии (ГГ):

1. Повышение артериального давления после 20 недель беременности у женщин с нормальным артериальным давлением в анамнезе.
2. Нормализация АД до 12-й недели после родов.

Этим термином также обозначаются случаи, при которых в дальнейшем развивается преэклампсия, однако протеинурия пока еще не проявилась. Диагноз ГГ используется только в течение беременности до тех пор, пока более точный диагноз не будет выставлен в послеродовом периоде. Если преэклампсия не развилась и АД вернулось к нормальному в течение 12 недель послеродового периода, то ретроспективно можно поставить диагноз транзиторной гипертензии. Если повышенное АД сохраняется, то диагностируется ХАГ.

Презклампсия (или гестоз средней и тяжелой степени).

Презклампсия - специфический для беременности синдром, который обычно развивается после 20 недель беременности (или раньше при трофобластической болезни) и определяется как повышение АД при беременности, сопровождаемое протеинурией, снижением перфузии внутренних органов вследствие сосудистого спазма и активации коагуляционного каскада.

Диагностические критерии презклампсии:

1. Артериальная гипертензия (величины ДАД см. таблицу 4).
2. Протеинурия (выделение белка с мочой более 0,3 г/сут).
3. Отеки (отеки рук и лица, а также генерализованные отеки, сохраняющиеся после 12-часового постельного режима, являются признаком презклампсии, но только при наличии АГ). В настоящее время отечность исключена из критериев презклампсии.

Эклампсия.

Эклампсия - приступы тонических и клонических судорог, не связанных с ранее имевшимся неврологическим заболеванием, таким как эпилепсия, у женщины с презклампсией.

Таблица 4. Критерии диагностики презклампсии и эклампсии по результатам СМАД.

	САД, мм рт. ст.		ДАД, мм рт. ст.	
	Дневное	Ночное	Дневное	Ночное
Презклампсия			>85	>75
Эклампсия	>160	>145	>105	>95

Презклампсия, наложившаяся на ХАГ (или сочетанный гестоз).

Эта форма диагностируется у женщин, когда было известно, что АГ имела место до беременности или выявлена в ее первую половину, а протеинурия развилась в поздние сроки. Самая прогностически неблагоприятная для матери и плода форма.

Диагностические критерии презклампсии, наложившейся на ХАГ:

1. Появление протеинурии (более 0,3 г/сут) у женщины с АГ без/с протеинурией в ранние сроки беременности (до 20 недель) или резкое увеличение протеинурии.
2. Внезапное повышение АД у женщины с ХАГ, которое ранее хорошо контролировалось.
3. Развитие тромбоцитопении ($< 100\ 000$ на мм^3).
4. Увеличение уровней АЛАТ или АсАТ.

Изолированная клиническая АГ (ИКАГ).

ИКАГ выявляют у 15% лиц в общей популяции. У этих лиц риск сердечно – сосудистых осложнений меньше, чем у больных АГ, однако, по сравнению с нормотониками, у этой категории чаще наблюдаются органические и метаболические изменения. Диагностика ИКАГ проводится на основании данных СМАД и суточного контроля АД. При этом наблюдается повышенное клиническое АД при повторных измерениях (как минимум трижды). Показатели суточного контроля АД (среднее значение за 7 дней измерения) и СМАД находятся в пределах нормы. Диагностические критерии ИКАГ см. таблицу 5.

Изолированная амбулаторная АГ (ИААГ).

ИААГ, или «маскированная» АГ является обратным феноменом для ИКАГ. При измерении АД в медицинском учреждении определяются нормальные величины АД, но результаты суточного контроля АД и СМАД указывают на наличие АГ. Диагностические критерии ИААГ см. таблицу 5.

Таблица 5. Диагностические критерии ИКАГ, ИААГ по результатам СМАД.

	САД, мм рт. ст.		ДАД, мм рт. ст.	
	Дневное	Ночное	Дневное	Ночное
ИКАГ	130-134	115-119	80-84	65-74
ИААГ	≥ 135	≥ 125	≥ 85	≥ 75

Резистентная и злокачественная АГ.

Таблица 6. Диагностические критерии резистентной АГ по результатам СМАД.

	САД, мм рт. ст.		ДАД, мм рт. ст.	
	Дневное	Ночное	Дневное	Ночное
Резистентная АГ ¹			≥85	≥75

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И ОШИБКИ

1. Завышение результатов СМАД при использовании более узкой манжеты и занижение результатов при использовании широкой манжеты при нарушении правил выбора размера манжет.
2. Некорректная оценка степени ночной гипертензии при несовпадении установленного хронометрического периода «день-ночь» при обработке данных СМАД и реальном режиме дня пациентки.
3. Получение невалидных (недостоверных) данных при отсутствии тестирования аппаратов для СМАД в соответствии с протоколами точности.

Библиотека ВГМУ



¹ при терапии тремя гипотензивными лекарственными средствами из разных фармакологических групп

Подписано в печать 2.05.2013г. Формат бумаги 1/16
Бумага типографская № 2. Гарнитура Times New Roman.
усл. печ. л. 0,64, уч.-изд.л.0,69 Тираж 100 экз. Заказ № 348
Издатель и полиграфическое исполнение УО «Витебский
государственный медицинский университет»